

中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this
office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申請日：西元 2003 年 04 月 09 日
Application Date

申請案號：092205563
Application No.

申請人：鴻海精密工業股份有限公司
Applicant(s)

局長

Director General

蔡練生

發文日期：西元 2003 年 5 月 6 日
Issue Date

發文字號：**09220441330**
Serial No.

申請日期：92.4.9	IPC分類
申請案號：92205563	

(以上各欄由本局填註)

新型專利說明書

一 新型名稱	中文	面板卡扣結構
	英文	Bezel Mounting Assembly
二 創作人 (共1人)	姓名 (中文)	1. 陳允隆
	姓名 (英文)	1. Chen, Yun-Lung
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 ROC
	住居所 (中 文)	1. 台北縣土城市自由街2號
	住居所 (英 文)	1. 2, Tzu Yu Street, Tu-Cheng City, Taipei Hsien, Taiwan, ROC
三 申請人 (共1人)	名稱或 姓名 (中文)	1. 鴻海精密工業股份有限公司
	名稱或 姓名 (英文)	1. Hon Hai Precision Industry CO., LTD.
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 ROC
	住居所 (營業所) (中 文)	1. 台北縣土城市自由街2號 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住居所 (營業所) (英 文)	1. 2, Tzu Yu Street, Tu-Cheng City, Taipei Hsien, Taiwan, ROC
代表人 (中文)	1. 郭台銘	
	代表人 (英文)	1. Gou, Tai-Ming



四、中文創作摘要 (創作名稱：面板卡扣結構)

一種面板卡扣結構，用以將面板卡扣於電腦機架前方，該面板卡扣結構包括一面板及一機架。該面板一側一體形成複數凸柱，每一凸柱上設有一卡固部，面板另一側一體形成複數卡扣；該機架具有一前板及一側板，該前板之一側對應面板之凸柱形成複數安裝孔，每一安裝孔包括一較大區及一較小區，另一側對應面板之卡扣形成複數卡槽。使用時，面板之卡固部從安裝孔之較大區穿過，並滑向較小區，再旋轉面板使面板另一側之卡扣卡入前板之卡槽，從而將該面板穩定地固定於機架前板上。

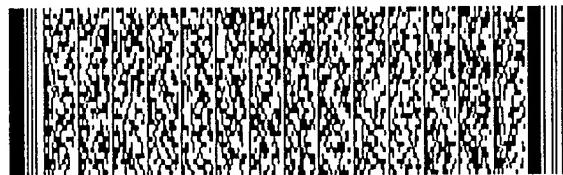
【本案指定代表圖及說明】

(一)、本案指定代表圖為：第一圖

(二)、本代表圖之元件代表符號簡單說明：

英文創作摘要 (創作名稱：Bezel Mounting Assembly)

A bezel mounting assembly for mounting a bezel to a computer case includes a bezel and a case. The bezel forms a plurality of pillars each having a mounting part along one side edge thereof and forms a plurality of barbs along the other side of the bezel. The case comprises a front panel and a side panel. The front panel defines a plurality of mounting openings comprising a large portion and a small portion along one side of the front panel corresponding to the pillars of the bezel, and defines a plurality of fixing slots along the

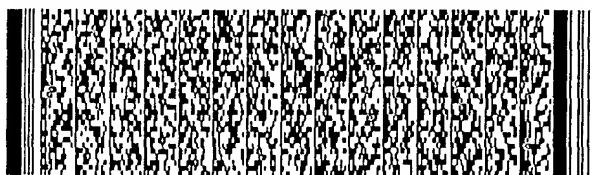


四、中文創作摘要 (創作名稱：面板卡扣結構)

面板	10	凸柱	12
固定孔	13	卡扣	14
倒鉤	16	安裝孔	22
卡固部	24	較大頭部	26
較小固定部	28	卡槽	42
機架	60	前板	62
較大區	63	側板	64
較小區	65		

英文創作摘要 (創作名稱：Bezel Mounting Assembly)

other side of the front panel corresponding to the barbs of the bezel. In assembly, the mounting parts on the bezel extend through the big portion of the mounting openings to slide into the small portions. Then the bezel is rotated to cause the barbs of the bezel to engage with the fixing slots of the front panel.



一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第一百零五條準用
第二十四條第一項優先權

無

二、主張專利法第一百零五條準用第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

無

日期：

三、主張本案係符合專利法第九十八條第一項第一款但書或第二款但書規定之期間

日期：



五、創作說明 (1)

【發明或新型所屬之技術領域】

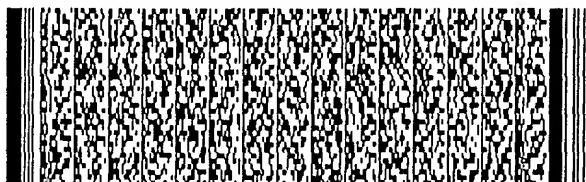
本創作係關於一種面板卡扣結構，尤指一種結構簡單、安裝拆卸操作方便之面板卡扣結構。

【先前技術】

習知電腦面板與機架之卡合方式通常係於電腦面板上裝設複數卡爪，扣合於電腦機架前板相應卡固口中，以固定電腦面板於電腦機架前板之上。

如中華民國專利申請第85202167號，其係於電腦機架兩端之壁緣前端開設有榫槽，榫槽之中央則延設一內微彎折之卡摯片，恰與電腦面板之側壁形成對應。電腦面板側壁內延設有對應於電腦機架榫槽之榫腳，該榫腳係可定位於電腦機架之榫槽內，同時使卡摯片恰好抵摯於電腦面板之側邊內壁，以輔助榫腳抵卡於榫槽時形成卡摯片之雙向受摯力量。然，該種面板卡扣結構使用較多榫腳達成扣合，拆卸時需從兩側拔出榫腳，使用較為不便，且於拆卸過程中容易使榫腳折斷。

另一種習知之電腦面板卡扣結構，如中華民國專利申請第81214080號，其揭示有一電腦主機面板之卡鉤裝置，其係另設一金屬卡鉤，而於面板內側設有支柱，該金屬卡鉤係由一水平固定片、一垂直支撑片及一彈性扣片一體衝設而成，該固定片中央具有一小圓孔與兩個設於兩側且相互對稱設置的方形缺口，另在支撑片的近上端具有一近似V字型且向前凹入之凹框，在凹框之上則連接彈性扣片；電腦主機的前面設有與卡鉤同等數目且相互對稱之長框孔



五、創作說明 (2)

，用以收容卡鉤之彈性扣片。惟，該種面板卡扣結構需藉一特定結構之卡鉤達成扣合，不利於節約成本，拆卸時，若拔出所有緊密扣合之卡鉤則需增加面板拆卸的力度，不僅容易損壞卡鉤而且因卡鉤缺乏一定的自由度，拆卸過程非常費力。

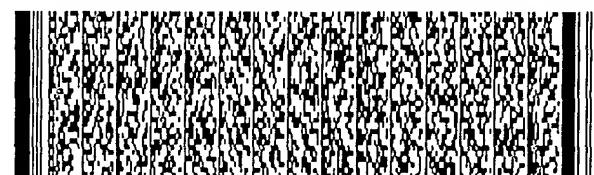
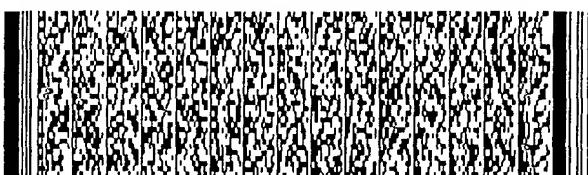
另如美國專利申請第5,123,680號，其係關於一種面板與電腦殼體快速結合之結構，其具中央設有孔之環形基板，自該環形基板側部垂直延伸有複數相對之彈性腳部，各彈性腳部係相互間隔，且該環形基板可藉一卡固部而鎖固於殼體之卡固孔之中。惟，該種環形基板具有較多之彈性腳部，會增大其與電腦殼體間之結合力，而致拆卸時需要較大的外力，且拆卸時外力的增加會較易造成彈性腳部受損。

因此，上述結構實有待改良。與此相關之專利另請參閱中華民國專利申請第81209656號等。

【內容】

本創作之目的在於提供一種面板卡扣結構，尤指一種結構簡單、安裝拆卸操作方便之面板卡扣結構。

一種面板卡扣結構，用以將面板卡扣於電腦機架前方，該面板卡扣結構包括一面板及一機架。該面板一側一體形成複數凸柱，每一凸柱上設有一卡固部，面板另一側一體形成複數卡扣；該機架具有一前板及一側板，該前板之一側對應面板之凸柱形成複數安裝孔，每一安裝孔包括一較大區及一較小區，另一側對應面板之卡扣形成複數卡槽



五、創作說明 (3)

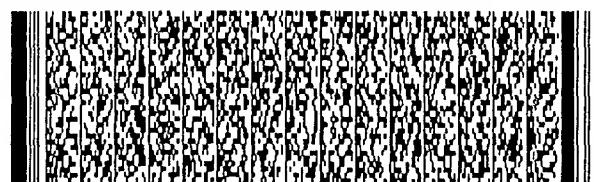
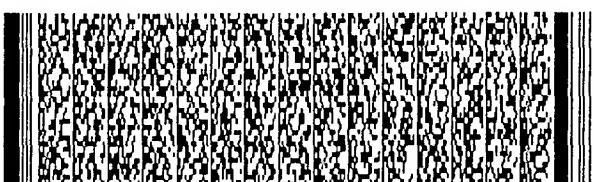
。使用時，面板之卡固部從安裝孔之較大區穿過，並滑向較小區，再旋轉面板使面板另一側之卡扣入前板之卡槽，從而將該面板穩定地固定於機架前板上。

本創作面板卡扣結構之功效在於藉由複數與面板凸柱結合之卡固部將電腦面板樞轉裝設於電腦機架前板之上，本創作之電腦面板卡扣結構將面板裝拆過程分離為兩部分，亦即一藉由卡固部與安裝孔之初步安裝定位部分及一藉由卡扣與卡槽之卡合部分，同時，本創作之面板卡扣結構結構簡單，不需要複數之卡爪亦不需拆開側板即可將面板卡扣於電腦殼體前部，克服了習知面板卡扣結構之組件繁多且不便拆卸等之問題；安裝電腦面板時，僅需旋合該面板即可將面板扣合於電腦機架前部，操作簡單方便。

【較佳實施例說明】

請一併參閱第一圖至第三圖，本創作面板卡扣結構係用以將面板10卡固於電腦機架60之前板62上。

該面板卡扣結構包括一面板10及一機架60。該面板10大致呈長形，面板之週緣分別向內延伸一折邊(未標示)；面板10一側一體突伸複數凸柱12，每一凸柱12內形成一固定孔13，面板10另一側之折邊向後延伸一體形成複數卡扣14，該等卡扣14具有彈性，每一卡扣14之末端形成一倒鉤16。每一凸柱12上設有一卡固部24(本實施例為一螺釘，其亦可與該複數之凸柱12一體成型)，卡固部24具有一較大頭部26，該較大頭部26之一側一體延伸一較小固定部28，該卡固部24藉由該較小固定部28而與電腦面板10之凸



五、創作說明 (4)

柱12 結合。

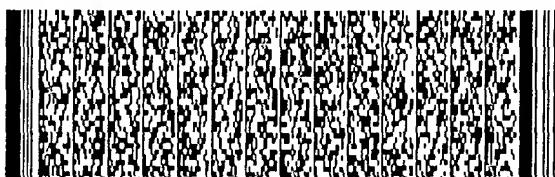
該機架60具有一前板62及一側板64，該前板62之一側對應面板10之凸柱12形成複數安裝孔22，該等安裝孔22係從上而下排列並形成於電腦機架60前板62之一側緣，每一安裝孔22呈橢圓形，具有一較大區63，該較大區63向一側擴散延伸一較小區65；前板62之另一側則對應面板10之卡扣14形成複數卡槽42。

裝配時，將與凸柱12結合之卡固部24之較大頭部26從安裝孔22之較大區63穿過，移動面板10使該較大頭部26滑入安裝孔之較小區65，再旋轉該面板10，將該面板10另一側之卡扣14對應卡入機架前板62一側之卡槽42之內，並使其倒鉤16卡擊於電腦機架60之前板62一側，從而將該面板10穩定地固定於機架60之前板62上。

拆卸時，從該具有卡扣14之一側掰動該面板10，使該等彈性卡扣14脫離機架60之卡槽42，再將面板10之較大頭部26滑出安裝孔22之較小區65並移動至安裝孔22之較大區63，如此便可方便地從機架60上抽出該面板10。

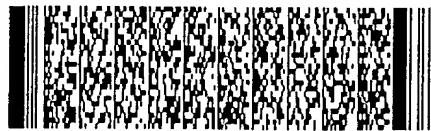
請參閱第四圖，其係本創作面板卡扣結構之另一實施方式。本實施方式面板10'之結構與前一實施方式相同，其不同之處在於該電腦機架60'之前板62'一側從上而下形成複數凸字形之安裝孔22'。該安裝孔22'具有一較大區63'及一較小區65'。

綜上所述，本創作符合新型專利要件，爰依法提出專利申請。惟，以上所述者僅為本創作之較佳實施例，舉凡



五、創作說明 (5)

熟悉本案技藝之人士，在爰依本創作精神所作之等效修飾或變化，皆應涵蓋於以下之申請專利範圍內。



圖式簡單說明

【圖式簡單說明】

第一圖係本創作面板卡扣結構之立體分解圖。

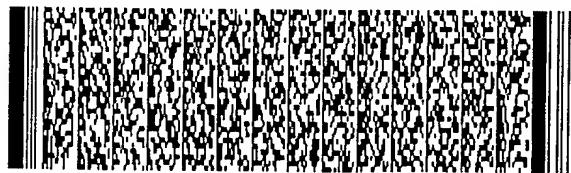
第二圖係本創作面板卡扣結構之裝配關係圖。

第三圖係本創作面板卡扣結構之立體組合圖。

第四圖係本創作面板卡扣結構之另一實施例立體分解圖。

【元件符號說明】

面板	10、10'	凸柱	12
固定孔	13	卡扣	14
倒鉤	16	旋合部	20
安裝孔	22、22'	卡固部	24
較大頭部	26	較小固定部	28
扣合部	40	卡槽	42
機架	60、60'	前板	62、62'
較大區	63、63'	側板	64
較小區	65、65'		



六、申請專利範圍

1. 一種面板卡扣結構，其包括：

一電腦機架，該機架具有一前板，該前板一側緣從上而下形成複數安裝孔，該安裝孔具有一較大區及一較小區，前板之另一側緣則從上而下形成複數卡槽；及

一面板，該面板之內側一側緣對應前板之安裝孔從上而下形成複數凸柱，每一凸柱分別設有一卡固部，該卡固部包括一較大頭部及一較小固定部，面板之另一側對應前板之卡槽延伸複數卡扣；

其中，安裝時先使該面板卡扣之較大頭部從安裝孔之較大區穿過，並滑入安裝孔之較小區，再旋轉該面板使其卡扣對應卡入機架前板一側之卡槽內，從而將該面板固定於機架之前板上。

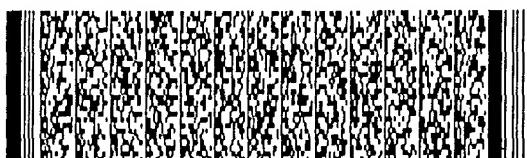
2. 如申請專利範圍第1項所述之面板卡扣結構，其中該安裝孔可呈一橢圓形。

3. 如申請專利範圍第1項所述之面板卡扣結構，其中該安裝孔亦可呈一凸字形。

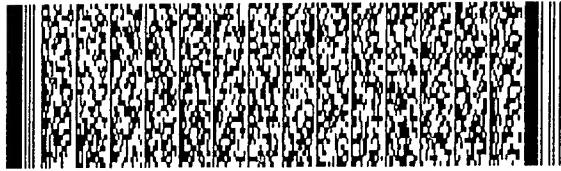
4. 如申請專利範圍第2或3項所述之面板卡扣結構，其中該卡扣具有彈性，其末端形成一倒鉤。

5. 如申請專利範圍第2或3項所述之面板卡扣結構，其中該凸柱上形成一固定孔，該卡固部為固定於其上之螺釘。

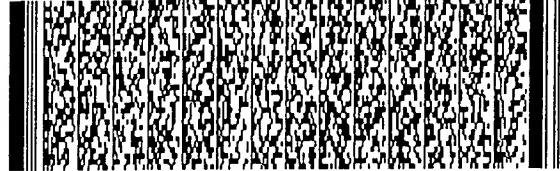
6. 如申請專利範圍第2或3項所述之面板卡扣結構，其中該卡固部係與該等凸柱一體成形。



第 1/11 頁



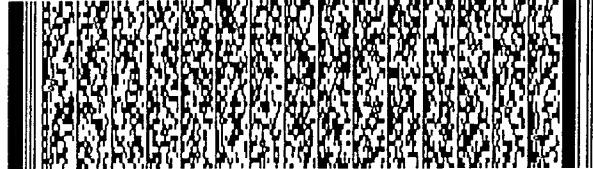
第 2/11 頁



第 2/11 頁



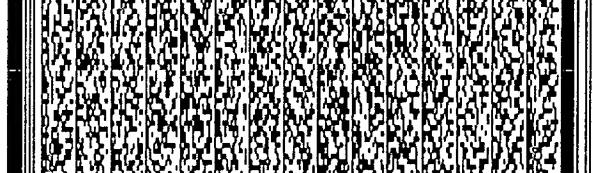
第 3/11 頁



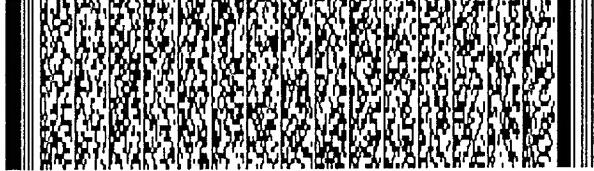
第 4/11 頁



第 5/11 頁



第 5/11 頁



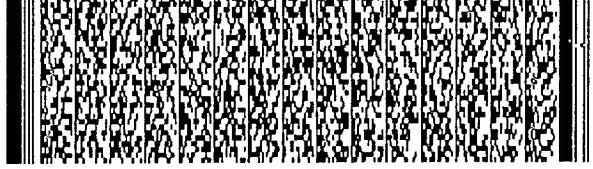
第 6/11 頁



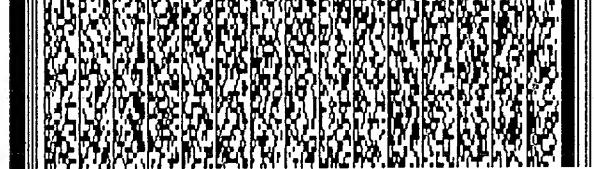
第 6/11 頁



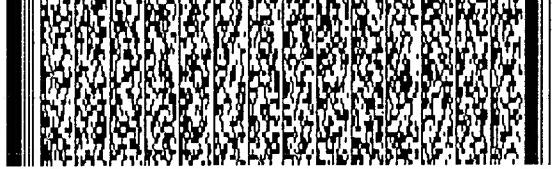
第 7/11 頁



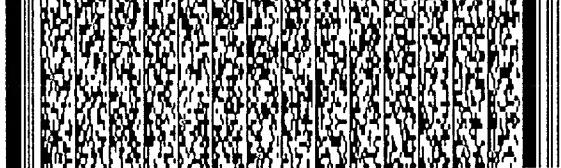
第 7/11 頁



第 8/11 頁



第 8/11 頁



第 9/11 頁



第 10/11 頁

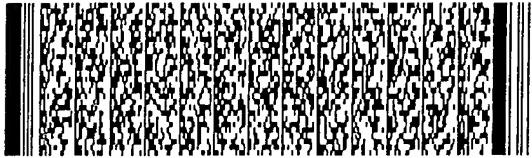


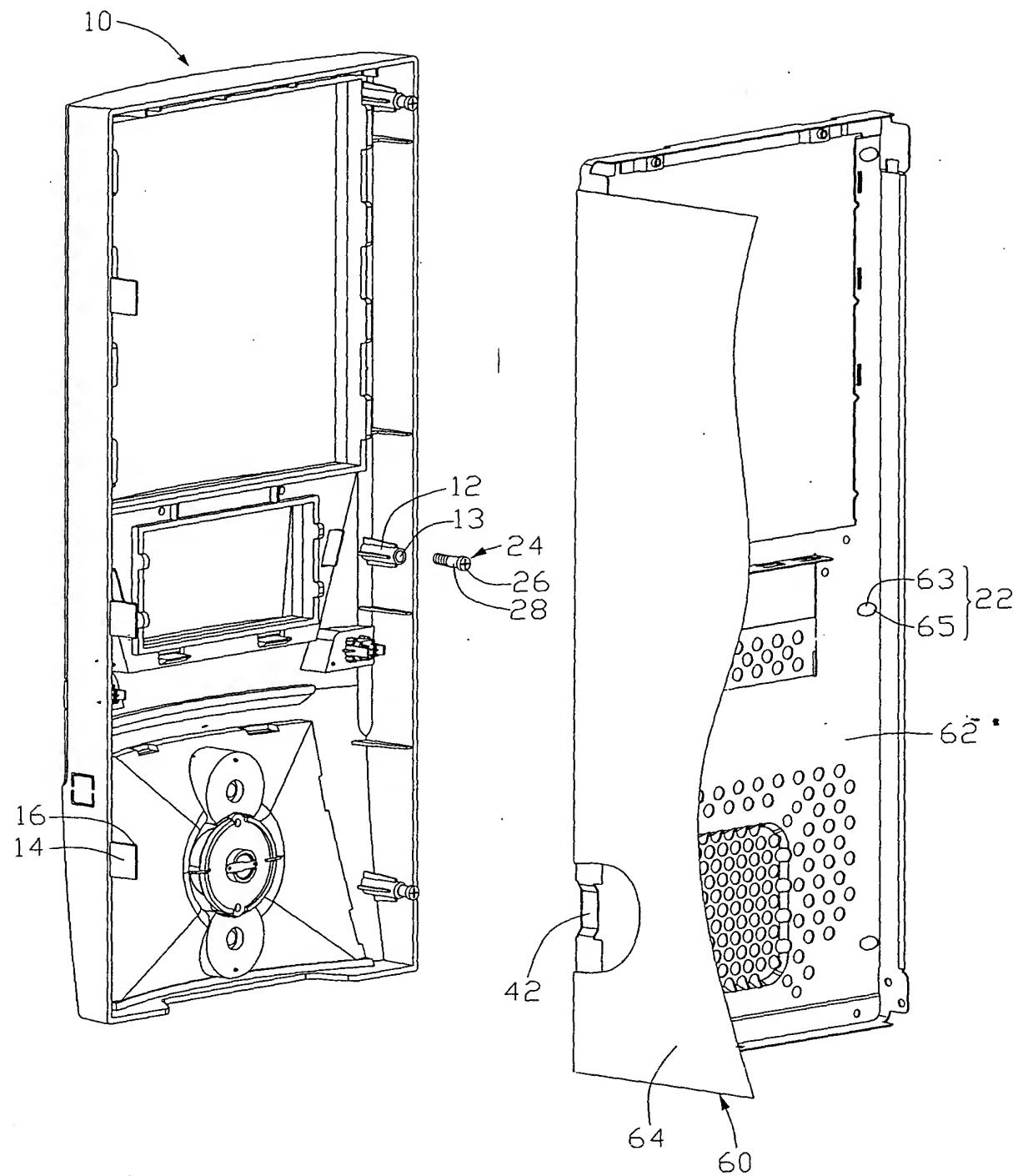
第 11/11 頁



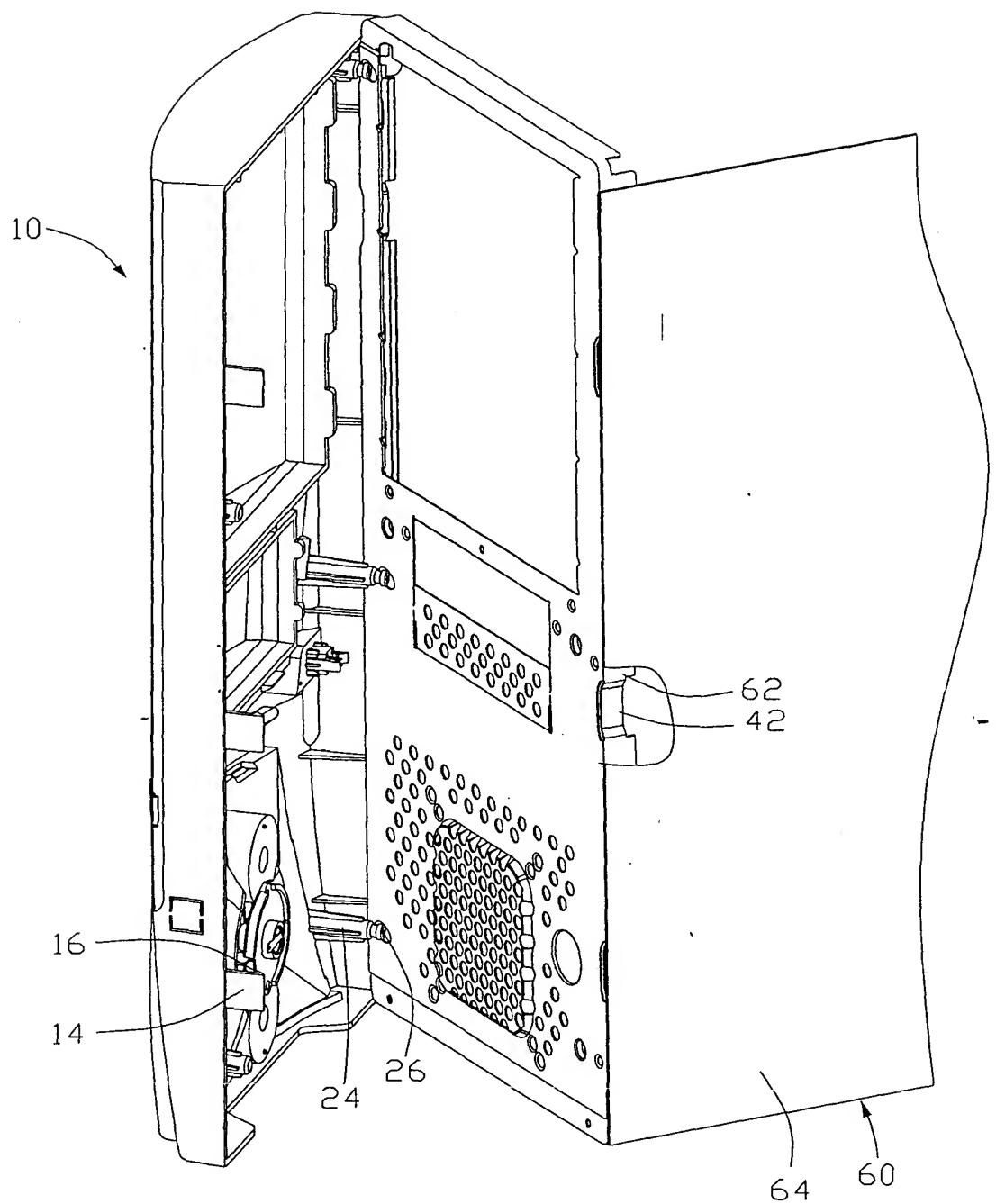
申請案件名稱:面板卡扣結構

第 11/11 頁

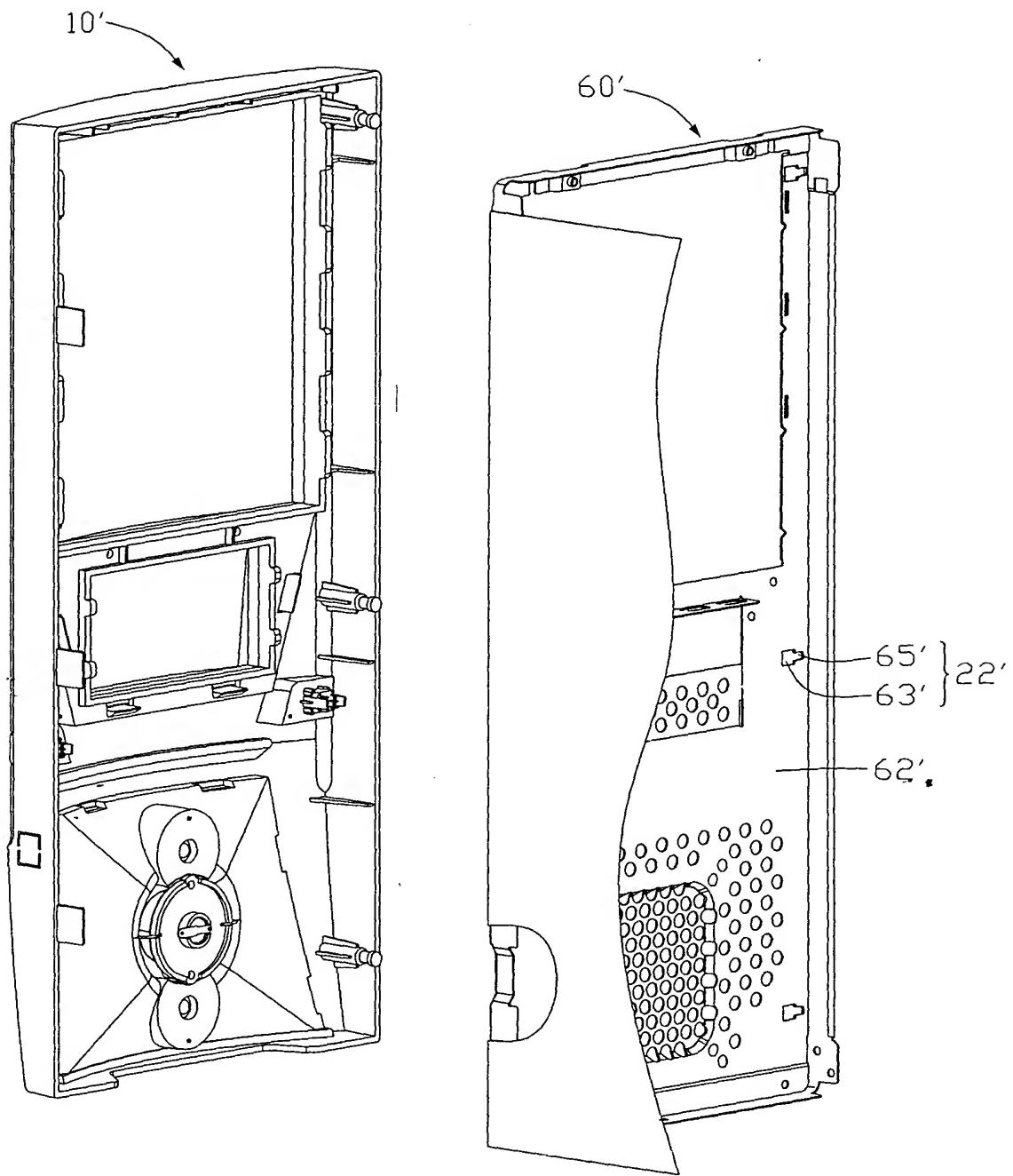




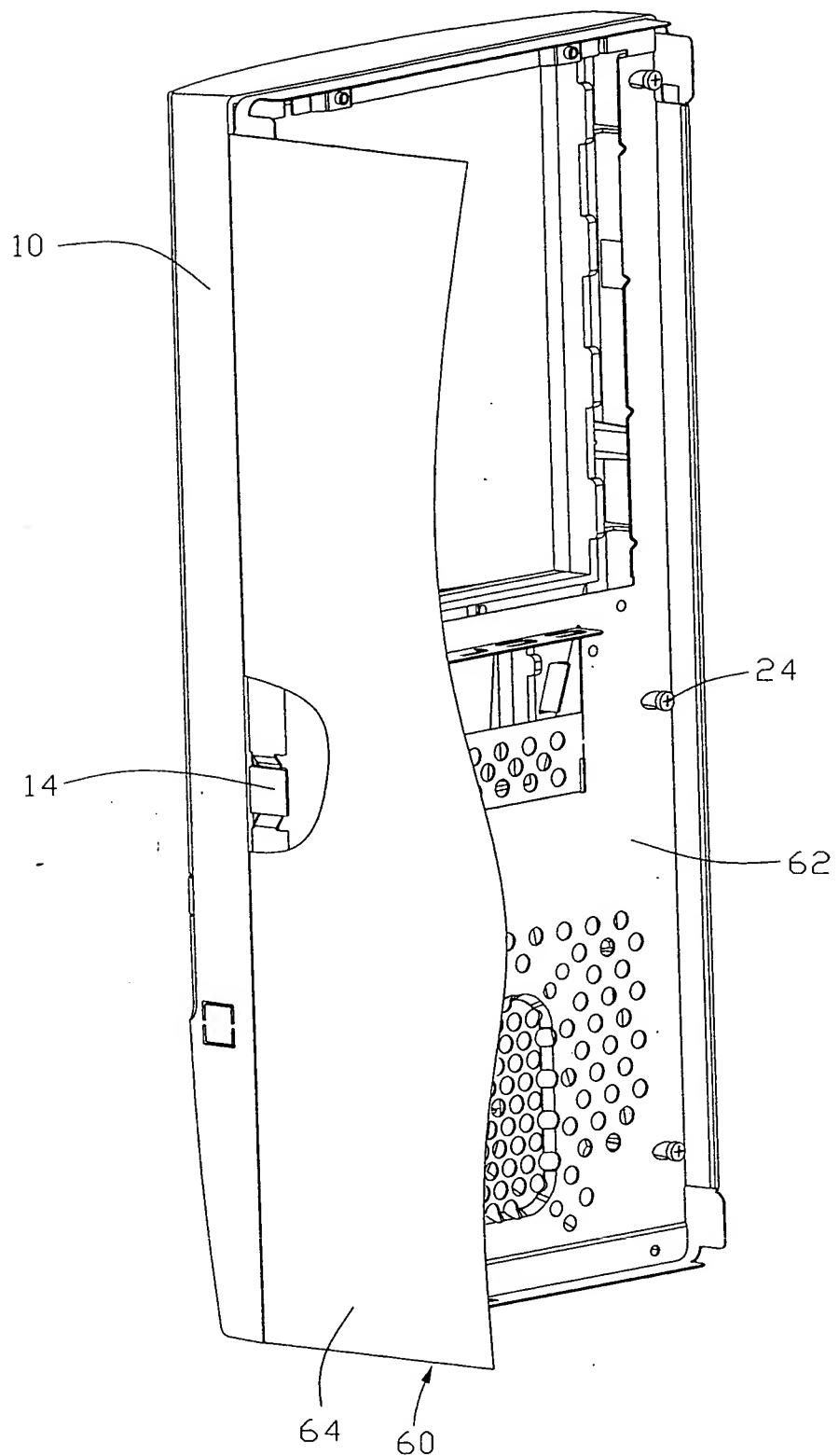
第一圖



第二圖



第四圖



第三圖